



KOMPLICERAD TAKAVVATTNING AV EMPORIA I MALMÖ

SIDAN 12

KRÄVANDE INSTALLATIONER PÅ NYA HOTEL POST

SIDAN 8

DU BEHANDLAR VÄL INTE KYLA SOM VÄRME?

SIDAN 6

INNEHÅLL

LEDARE.....	2
E-HANDEL.....	3
ASTRA ZENECA.....	4
KYLA.....	6
BOVERKET.....	7
CLARION HOTEL POST.....	8
LÄGENHETSMÄTNING.....	10
EMPORIA KÖPCENTRUM.....	12
SENSUS.....	14
INCENDIUM.....	16
SMÅTT OCH GOTT.....	18
KALENDER OCH TÄVLING.....	20

NU GÄLLER DET ATT TÄNKA POSITIVT

Efter ett drygt halvår med en omvärld av mycket turbulens såväl politiskt som finansiellt tror jag att de flesta börjar tröttna på alla domedagsprofetior som media matar oss med. Visst skall vi ta effekterna av Eurokrisen på allvar men jag tycker att det får alldeles för stort utrymme i våra tankar på bekostnad av vår vardagsituation. Istället bör vi släppa blicken från löpsedlarna och koncentrera oss på det vi är bäst på – vår egen verksamhet.

FOKUS PÅ RÄTT SAKER

Året startade med stabila förutsättningar och en marknad som förvisso minskat i tillväxt, men fortfarande är en "välmående patient" som kräver god omvårdnad från alla aktörer. Det krävs därför starkt fokus på allt vi gör för att vi ska kunna leva upp till ökade kundkrav gällande sortiment, kvalitet, tillgänglighet och service.

Vi måste också snabbt kunna fånga upp signaler om olika trender och marknadsförändringar. På så sätt begränsar vi risken att tvingas åka berg- och dalbana som fallet var 2008–2009. Dessutom kommer vi att sträva efter ett fördjupat samarbete med både kunder och leverantörer. Syftet är förstås att vårt totalerbjudande ska bli ännu vassare framöver.

KOMPETENSUTVECKLING

Fortlöpande kompetensutveckling är ett måste för alla kunskapsföretag. Vi kommer att satsa stora resurser på att förbättra och utveckla vår kunskapsbas. Det gör vi framför allt av två skäl. Dels för att vi har många nya medarbetare, dels för att kunskap är en färskvara som ständigt måste underhållas.

VI SES PÅ NORDBYGG

Mässan Nordbygg är ett viktigt forum. Inte minst för att marknaden borde präglas av stor aktivitet då det fortfarande råder stor bostadsbrist i många delar av landet. Så låt oss strunta i tidningarnas katastrofrubriker och istället gräva ner oss i konstruktivt arbetet som garanterat ger resultat.

Jag hoppas att du får en trevlig lästund och att vi ses i vår monter på Nordbygg.



Sven Emanuelson
Affärsområdeschef Värme/Kyla

ANSVARIG UTGIVARE
Berndt Ojerborn
031-89 01 44
berndt.ojerborn@armatec.se

REDAKTÖR
Peter Roane
031-80 88 15
peter.roane@shout.se

REDAKTIONSRÅD
Peyruze Özmen
Peter Roane
Joakim Hökegård

IDÉ & PRODUKTION
Shout Advertising

FOTOGRAFER
Christer Ehrling
Niclas Bomgren

Redaktionen tar tacksamt emot synpunkter på hur vi kan förbättra innehållet.

armatec.se



Så här enkelt är det: 1. Logga in och sök efter din produkt.



2. När du hittat produkten lägger du den i din kundvagn.



3. Är du nöjd med ditt val går du till kassan.



4. Stämmer dina uppgifter så trycker du bara på beställ. Lätt eller hur!

KLIMATRÖR AB HANDLAR PÅ NÄTET FÖR ATT SPARA TID

Utvecklingen i branschen är klar och tydlig – allt fler väljer att handla på nätet. Håkan Friberg, projektledare på Klimatrör, är en av många stamgäster i vår nätbutik. Han tycker att e-handel framför allt är snabb och enkel men det finns även andra fördelar.

Klimatrör AB startades 1987 och inriktar sig främst på fjärrvärme, installationer, entreprenader (rot) samt servicearbeten. Håkan är projektledare för fjärrvärmeavdelningen och ansvarig för att offerera

och köpa in produkterna som ska ingå i undercentralerna. Och under de senaste åren har han alltså gjort en stor del av sina inköp via nätet.

– Jag är inne på Armatec e-handel flera gånger i veckan under en projektperiod och jag beställer framför allt hem expansionskärl och säkerhetsventiler. Att handla på nätet är praktiskt eftersom det går snabbt, enkelt och minskar risken för missförstånd. En annan stor fördel med e-handel är att jag hela tiden har

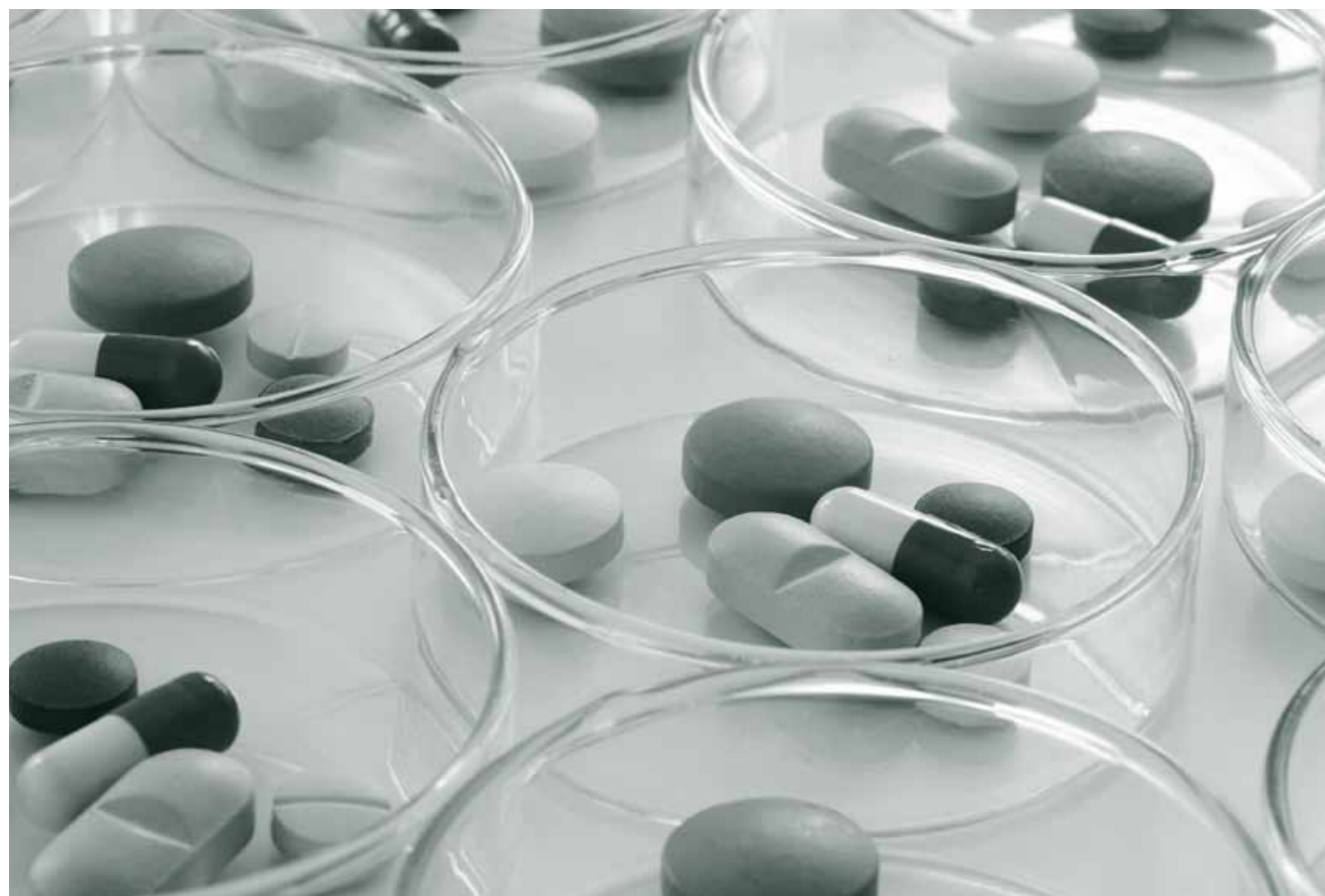
kostnadsbilden klar för mig. När jag offererar för en kunds räkning kan jag alltid ge snabba och klara prisangivelser.



VÄLKOMMEN TILL ARMATEC E-HANDEL

Armatec E-handel gör det ännu enklare att beställa basprodukter till olika jobb inom värme, kyla och process. E-handeln är alltid öppen och här har du tillgång till teknisk hjälp via en omfattande produktdokumentation, handböcker och beräkningshjälp. Om du dessutom lägger din beställning innan 15.00 på en vardag så skickar vi varorna redan samma dag. Och inte minst viktigt – det är bara att lyfta luren för att komma i kontakt med någon av våra kunniga medarbetare.





JAKTEN PÅ DEN PERFEKTA LUFTFUKTIGHETEN

Hälsan framför allt gäller för oss alla. På Astra Zeneca i Mölndal bedrivs omfattande forskning för att utveckla nya effektiva läkemedel. Det är ett känsligt arbete som ställer höga krav på inomhusklimatet. Med en total boyta på 240 000 kvadratmeter krävs det både tålamod och okonventionella lösningar för att luftfuktigheten ska bli perfekt i lokalerna.

Astra Zeneca forskar, utvecklar och marknadsför receptbelagda läkemedel inom terapiområden som hjärta/kärl, mage/tarm, infektion, neurovetenskap, cancer samt andningsvägar och inflammation. Losec och Nexium är två av företagets mest framgångsrika satsningar.

KÄNSLIG HANTERING

Forskning och hantering av läkemedel är en känslig process som bl a ställer speciella krav på luftfuktigheten i lokalerna. Vissa verksamheter kräver en steril miljö, andra ska ha hög- eller låg luftfuktighet, vilket innebär att man både torkar eller befuktat luften.

Befuktningen av de olika anläggningarna regleras från respektive undercentral/fläktvind via ventilationsaggregatet och för

att få rätt luftfuktighet används ånga som medium.

LÄCKANDE VENTILER

Sören Eckerman, drifttekniker och ansvarig för verksamheten i ångcentralen, berättar om när det blev problem med regleringen av ångan och hur han tvingades att tänka i nya banor för att kunna rätta till det hela.

– Problemen handlade om att det droppade kondens ur ångspjuten oavsett om de var i drift eller ej, vilket orsakade både energiförluster och materialslitage i onödan. Avstängningsventilerna läckte ånga samtidigt som både ställdon och styrdon läckte tryckluft. Även under drift räckte inte ångan till i de slingor som är till för att koka bort kondens i själva

ångspjuten, dessa var kopplade i serie vilket ledde till att spjuten längst ner inte hade tillräckligt med värme kvar för att koka bort kondensen.

Tätningarna på avstängningsventilernas ställdon och styrdon torkade ut eftersom de inte klarade av de höga temperaturerna, vilket fick till följd att tryckluft läckte ut. Visserligen är det vanligt att reglerventiler läcker en aning men när avstängningsventilerna som ska kompensera för detta inte heller fungerade blev det besvärligt. Dessutom öppnades ventilerna alldeles för snabbt, bara på ett ögonblick var det fullflöde genom ventilen, vilket inte är så bra när varm ånga strömmar fram i ett kallt system. Detta skadar utrustning, rör och framkallar oljud.

SMARTA LÖSNINGAR

– Jag började med att försöka byta tätningar och montera ventilerna liggandes i sidled för att undvika ledningsvärmen, men till sist insåg jag att det krävdes mer än så. För att undvika läckage bytte jag till avstängningsventiler i högttemperaturutförande. I det här fallet valde jag likadana kulventiler för enkelhetens skull, vilket inte är optimalt när det handlar om ånga, men under dessa förhållanden var det en effektiv lösning. Installationen består av en vertikalt/nedåtmonterad 3-delad HT-kulventil och pneumatiskt ställdon i högttemperaturutförande VITON. För att undvika problem i systemet när ångan släpps på användes en magnetventil utan o-rings- eller gummitätning som var justerbar till extremt långsamt öppnande och stängande funktion.

BRA RESULTAT

Sören är nöjd med resultatet.

– Nu har vi en funktion där vi kan drifta och stänga av hela reglerstationen betydligt oftare än tidigare. Vi har en tät och funktionell anläggning som förhoppningsvis kommer att ha en lång livslängd. Det har varit ett långvarigt projekt och totalt har vi installerat 87 ventiler. Den sista kom på plats i julas och sedan dess fungerar allt som det ska, avslutar Sören.

ASTRA ZENECA I KORTHET

- Astra och Zeneca fusionerades 1999 och bildade Astra Zeneca PLC. Astra (grundades 1913) och Zeneca (tidigare del av ICI, grundades 1926) har båda en framgångsrik historia som är kantad av olika innovationer inom viktiga områden.
- Astra Zeneca är ett av Sveriges viktigaste exportföretag.
- Vid forskningsenheterna i Mölndal och Södertälje bedrivs forskning kring andningsvägar, hjärta/kärl, mage/tarm och neurovetenskap.
- En stor del av produktionen sker i Sverige och flera av Astras Zenecas viktigaste produktionsanläggningar finns i Södertälje.
- Över 60 000 medarbetare i hela världen.
- Cirka 9 000 medarbetare i Sverige.

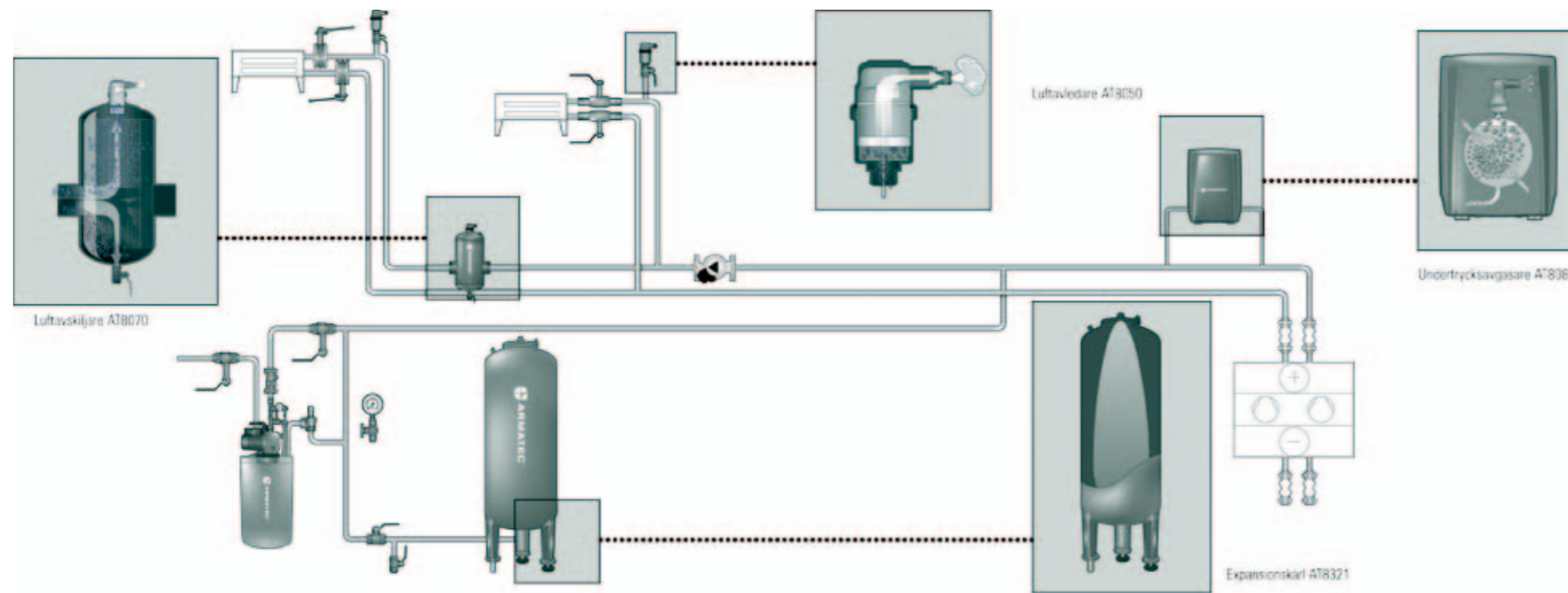


Drifttekniker Sören Eckerman löste problemet med ångregleringen på ett smart sätt.



FAKTA:

Armtec levererade totalt cirka 90 enheter i dimensionerna 15–100 bestående av kulventiler och pneumatiska manöverdon i högttemperaturutföranden med magnetventiler för extremt långsam stängning och öppning. Den typ av magnetventiler som används bidrar även till minskat luftläckage.



DU BEHANDLAR VÄL INTE KYLA SOM VÄRME?

I dag ställs det allt högre krav på inomhusmiljön. Moderna lokaler måste alltid ha ett behagligt inomhusklimat för att vi ska må bra och kunna vara effektiva. Detta i kombination med de globala klimatförändringarna som leder till ökande medeltemperaturer kommer att ge ett ännu större behov av effektiv komfortkyla i framtiden.

Många tror att kyla och värme kan behandlas på ungefär samma sätt. Men det är tyvärr en missuppfattning som kan kosta både tid och pengar helt i onödan. Armatec har lång erfarenhet kring funktioner och system inom både kyla och värme och känner därför till skillnaderna. Vi strävar efter att erbjuda helhetslösningar snarare än enskilda produkter. Det innebär att vi oftast levererar kompletta system där produkter samverkar med varandra för att lösa en viss funktion.

HELHETSLÖSNINGAR SOM SPAR TID OCH PENGAR

Väljer du att samarbeta med Armatec så gör du det enkelt för dig. Att köpa allt från en och samma leverantör innebär ju att du sparar både tid och pengar. I våra helhetslösningar ingår allt från teknisk konsultation, beräknings- och dimensioneringshjälp, till dokumentation.

ENKLA KONTAKTVÄGAR OCH TEKNISK SUPPORT

En och samma leverantör innebär enkla och snabba kontaktvägar. Du vet alltid vem du ska prata med och du kan lita på att vi har koll på både detaljerna och helheten. Det innebär att du alltid får snabb och korrekt teknisk support om något oförutsett inträffar. Så gör det enkelt för dig genom att kontakta oss när det gäller kyla. Vill du ha djupare och bredare kunskap om vätskeburen kyla är det bara att beställa vår handbok i ämnet.

BRA ATT VETA OM KOMFORTKYLA

Det är som sagt viktigt att förstå skillnaderna mellan kyl- och värmesystem. I kylsystem cirkulerar ofta blandningar av både glykoler och organiska salter och då gäller det att veta vilka material som klarar minusgrader och vilken tätning som skall användas för att undvika läckage. Dessutom är det viktigt att tänka på hur kylsystemet ska avgasas och vilket tryckhållningssystem som passar din anläggning bäst.

INDIREKTA KYLSYSTEM

I ett indirekt kylsystem upptar ett köldmedie som cirkulerar i en kylkrets värme från en köldbärare som i sin tur har upptagit värme från de objekt eller lokaler som önskas kylas. Genom att använda indirekta kylsystem med köldbärare kan mängden miljöfarliga köldmedier numera minimeras.

KÖLDBÄRARE

Glykoler, alkoholer samt organiska eller oorganiska salter är exempel på köldbärare. Dessa har till uppgift att transportera värme/kyla mellan förångaren och objekten som skall kylas och där värmen kan upptas. Köldbärare ska inte orsaka korrosion, vara miljövänlig, möjlig att pumpa runt och vara prisvärd.

FRIKYLA

Genom att använda sig av naturens naturliga kyla får man frikyla, vatten och luft kan t ex ersätta maskinellt framställd kyla.

PREFABRICERAD KYLCENTRAL

Vår prefabricerade kylcentral är en sammansatt enhet med komponenter och material som anpassas efter kylbehov, temperaturer och fluid.

TRYCKHÅLLNINGSSYSTEM OCH AVLÜFTNING

Tryckhållningssystem och avluftning är en viktig del i ett köldbärarsystem. Den låga temperaturen medför att fluiden håller ett relativt högt gasinnehåll och därmed skapar en förhöjd korrosionsrisk. Effektivast avluftning får man med hjälp av en undertrycksavgasare som sänker trycket och avgasar en delmängd av systemets fluid. När det gäller expansionskärl så rekommenderar vi att använda kärl, både förtryckta och kompressorkärl, med gummibälg för att avskilja den kalla fluiden från kärlets stål väggar och motverka eventuell korrosion.

NYA REGLER FRÅN BBR

Den 1 januari 2012 trädde Boverkets ändrade byggregler, BBR 2012, i kraft. Nyheterna i kapitel 9 gällande energihushållning innehåller föreskrifter och allmänna råd för att begränsa energianvändningen i byggnader. Detta sker genom låga värmeförluster, lågt kylbehov, effektiv värme- och kylanvändning samt effektiv elanvändning.

Redan 2009 skärptes energikraven för byggnader med elvärme. I nya BBR 2012 ökar kraven ytterligare på max specifik energianvändning i bostäder och lokaler som har annan uppvärmning än elvärme. Detta påverkar dimensioneringen av t ex fjärrvärmecentraler. För att säkra inomhusklimatet har följaktligen även kraven på värmeisolering skärpts.

Dessutom tillkommer allmänna råd beträffande klassning av byggnaders energianvändning. I de fall byggherren vill ställa högre krav på energihushållning än föreskriften, kan detta anges på ett standardiserat sätt. Samma princip för klassning framgår av SS 24300-2:2011 Byggnaders energiprestanda. Kraven på att byggnaders energianvändning skall kunna verifieras och kontinuerligt följas upp genom mätsystem kvarstår sedan tidigare.



REVIDERING AV SVENSK FJÄRRVÄRMES TEKNISKA BESTÄMMELSER F:102

Just nu föreligger en remiss gällande en revidering av Svensk Fjärrvärmes F:102, Fjärrkylcentral. Remissen innehåller bland annat förtydliganden avseende dimensioneringsförutsättningar och val av komponenter i fjärrkylcentraler. Skriften, som är baserad på erfarenheter från befintliga fjärrkylsystemens utförande och drift, finns för nedladdning på www.svenskfjarrvarme.se. Vid projektering är det dock viktigt att beakta att det även kan finnas särskilda krav från lokala fjärrkylleverantörer som kompletterar F:102.

KRÄVANDE INSTALLATIONER PÅ NYA HOTEL POST

Det anrika posthuset på Drottningtorget i Göteborg har stått tomt och övergivet sedan slutet av 90-talet. Stadens politiker funderade fram och tillbaka på vad som skulle hända med det byggnadsminnesmärkta huset när en norsk miljardär dök upp på scenen. Hans vision var att skapa ett lyxhotell som också skulle fungera som en pulserande mötesplats för alla göteborgare. Bravida fick i uppdrag att säkra ett perfekt inomhusklimat och valde glädjande nog en kylcentral från Armatec.



Högst upp i tornet finns en Spaanläggning med fantastisk utsikt.



Kylcentralen bidrar till att inomhusklimatet alltid är perfekt.

Clarion Hotel Post invigdes den 26 januari i år. Den karismatiska Petter Stordalen, initiativtagare och majoritetsägare i företaget som ligger bakom detta spektakulära projekt, höll ett högljutt tal om sin kärlek till staden, dess invånare och lyhörda politiker. Därefter blev det en färgsprakande ljusshow och uppträdande av artister som Timbuktu, Danny, Tove Styrke, Ulrik Munther, Fibes Oh Fibes samt Sissel Kyrkjebö. Göteborgs nya prestigehotell fick en minst sagt flygande start.

HÖGA AMBITIONER FÖR ETT NYTT GÖTEBORG

Clarion Hotel Post är i första hand ett modernt hotell med allt vad det innebär av service, komfort, rekreations- och konferensmöjligheter. Samtidigt är ambitionen att bli en naturlig mötesplats och ett skyltfönster för det nya Göteborg, som har förvandlats från en traditionell industristad till en kreativ kraft inom branscher som mode, arkitektur, reklam och IT. För att lyckas med detta har man bl a engagerat den världsberömda Göteborgskocken Marcus Samuelsson, som ansvarar för hotellets mat & dryck.

STILFULLT BÅDE INNE OCH UTE

I och med att det gamla posthuset är byggnadsminnesmärkt ställdes det speciella krav på ombyggnaden. Delar av den gamla interiören måste bevaras och dessutom harmoniera med det nya, vilket gjorde hela projektet till en spännande utmaning för både byggherre och arkitekt. Men man har även satsat på den yttre miljön. Utanför huvudentrén mot Drottningtorget står ett verk av den spanska konstnären Jaume Plensa. På tre pelare sitter figurer som skiftar i färg och håller för ögon, mun och öron. Att inte se, höra eller säga något

ont är en buddistisk tanke som går ut på att den som inte exponeras för ondska, inte heller kommer att överföra ondska i sitt tal och sina gärningar.

ROLIGT MEN SVÅRT INSTALLATIONSARBETE

Bravida ansvarade för samtliga installationer gällande VS, el, ventilation samt styr och sprinkler. Lars Johannesson var projektledare och han minns ett roligt, utmanande och väldigt stressigt projekt.

– Jag har varit i branschen sedan 1965 och det här är helt klart det roligaste jag har varit med om. I och med att huset var byggnadsminnesmärkt fick vi gå varsamt tillväga eftersom vi inte fick röra vad som helst, samtliga gamla radiatorer skulle tas sparas och återanvändas. Vi gjorde en rad specialjobb då vi var tvungna att spåra upp och proppa igen gamla ledningar och det var inte alltid helt lätt då det låg rör kors och tvärs i hela huset. Jag har faktiskt tappat räkningen på hur många ledningar vi drog totalt.

PRESSAT TIDSSCHEMA

En annan utmaning var att klara av det pressade tidsschemat. Vi började jobba efter semestern 2010, vilket är oerhört kort tid med tanke på omfattningen av projektet. Logistiken och materialflödet var enormt och dessutom pågick bygget ända in i det sista inför invigningen, så det var allt lite pirrigt i slutfasen. Lars tycker att det känns tomt efter ett sådant här stort och speciellt projekt.

– Det känns vemodigt att skiljas från arbetskamraterna som normalt jobbar i Trollhättan och Lidköping, men vi planerar en återträff i form av en helkväll på hotellet, vi får väl se om det blir av, avslutar Lars.

FAKTA:

Gamla posthuset stod klart i maj 1925 och ansågs vara ett av Göteborgs förnämsta byggnadsverk. Huset blev till ytan näst störst i Göteborg med en bottenplatta på 6 235 kvadratmeter. Det hästskoformade huset är främst byggt i granit från Hunnebostrandsområdet. I graniten finns inmejslat bilder på posttransporter från äldre tider. Huset är byggnadsminnesmärkt.

Clarion Hotel Post

Antal rum: 500 inklusive 3 sviter

Hotellrum: 408 standard, 74 superior och 16 de luxe

Sviter: 3 sviter varav en med egen terrass med pool

Storlek på rum: Mellan 18–145 kvm

Största mötesrum: 1 000 kvm

Antal konferensrum: 17 stycken

Restauranger: Norda Bar & Grill och The Post Bar

SPA: Skönhetsfabriken 1200 kvm

Entréer: 2 st (från Drottningtorget och Åkareplatsen)

Kvadratmeter : 36 700 kvm

Arkitekt: Semrén + Månsson

Armatec levererade

Kylcentral 1250 kW med tillbehör. Kompakt modulkonstruktion för enkel installation. 670 automatiska luftavledare med kulventiler, vridspjällventiler, backventiler, vattenmätarkonsoler med mätare, kompressorkärl, säkerhetsventiler, undertrycksavgasare, återströmningsskydd samt över 100 luftavledare för tömning av luft i ledningarna.

NÄR KOMMER LAGSTIFTNINGEN OM LÄGENHETSMÄTNING?

”Att mäta är att veta” är ett gammalt talesätt som används av oss som jobbar med energi-effektivisering. Att använda individuell mätning i enskilda lägenheter som ett incitament att få de boende att ändra sina förbrukningsmönster och på så vis minska energiförbrukningen finns det flera rapporter och utredningar om. Men var står vi idag och kommer det en lagstiftning?

Redan 1995 insåg vi som jobbar med mätning att det fanns en stor energivinst i att mäta främst förbrukningen av tappvarmvatten i den enskilda lägenheten. När kostnaden för långa varma duschar och handdisk under rinnande vatten tydliggörs och debiteras hyresgästen, ändras beteendet till att mer likna en ”sparsam” villaägare. Även rättvisaspekten talar för individuell mätning.

På den tiden var Anna Lindh miljöminister och ansvarade för energifrågor. Som svar på ett brev från en av våra medarbetare om varför detta inte uppmärksammas från politikerhåll gick det att läsa:

”Tack för ditt brev. Det är viktiga frågor du tar upp. Regeringen har tillsatt en energikommission. Kommissionen arbetar med att förbereda ett nytt energipolitiskt beslut. De frågor du tar upp är högst relevanta och har också behandlats i kommissionen. Att minska energiåtgången är inte bara en fråga om tekniska åtgärder utan beteendeförändringar och incitament kan ha en mycket stor betydelse för vår energiförbrukning. Jag kan försäkra dig om att vi på Miljödepartementet med kraft driver dessa frågor vidare...

Med vänlig hälsning Anna Lindh”

7 mars 1995

MÅNGA UTREDNINGAR

Tiden gick och inget hände annat än att flera utredningar gjordes. Boverket konstaterade bl a i sin rapport från 2002 ”Hushållning med kallt och varmt tappvatten” att den möjliga tappvarmvattenbesparingen i flerbostadshus med mätning bedöms till 15–25 procent av det totala behovet, vilket motsvarar cirka 12–20 liter/person och dag. På årsbasis blir besparingen omräknat till energi 0,8–1,2 TWh. (1 TWh motsvarar hushållsel till cirka 200 000 hem). Rapportens slutsats var att fler pilotprojekt behövdes för att kunna utreda konsekvenserna av individuell mätning.

Nästa stora rapport till Boverket var Lennart Berndtssons utredning från 2005 ”Individuell mätning av värme och varmvatten i lägenheter”. Även här finns förslag om att förbereda för mätning (med passbit) i de fall där försörjningen till lägenheten görs via ett installationsschakt. Författaren konstaterar dock att eftersom det inte finns något politiskt ställningstagande i frågan om individuell mätning av värme och varmvatten, kan det inte anses vara motiverat, att Boverket ska föreskriva installation av mätutrustning vid nybyggnad och ombyggnad av flerbostadshus, med hänsyn till kostnaderna för mätutrustningen. I Berndtssons besparingsberäkning framgår det att

energikostnaderna för uppvärmning och tappvarmvatten skulle minska med i storleksordningen 2,4–4,8 miljarder kronor per år inklusive drift och underhåll för systemet. Återbetalningstiden på investeringen beräknas till mellan 4–9 år beroende på förbrukningsmönster och energipriset. Detta borde vara en saftig morot för vilken nationalekonomiskt sinnad politiker som helst.

SVERIGE FÖLJER INTE EU-DIREKTIV

I flera andra länder har man infört mätning och debitering, t ex i Danmark. Detta är delvis en konsekvens av ett EU-direktiv (93/76/EEG) om begränsningar av koldioxidutsläppen genom förbättring av energieffektiviteten. Flera examensarbeten har belyst möjligheterna och problemen med mätning av värme med avseende på teknik (tillförd värme eller temperatur), installation, rättvisa (byggnadens beskaffenhet, värmeöverföring, lägenhetens placering) samt rådande hyreslagstiftning. Sverige har valt att inte använda mätning på värmen utifrån EU-direktivet. Orsakerna till detta är flera.

För det första anser vi oss ha ett mycket bra byggnadsbestånd med låg energi-användning tack vare bra värmeisolerings- och väl fungerade värme- och ventilationssystem. För det andra har priserna på

uppvärmningsenergi och elenergi varit låga jämfört med i många andra länder, trots att fjärrvärmebolagen har höjt priserna med drygt 15 procent under den senaste femårsperioden, vilket är dubbelt så mycket som konsumentprisindex under samma period.

För det tredje skulle det leda till en förhållandevis liten reduktion – knappt 1 procent – av de svenska koldioxidutsläppen. Orsaken till detta är att en majoritet av flerbostadshusen värms med fjärrvärme, som till endast en mindre del baseras på fossila bränslen.

RAPPORT FRÅN BOVERKET

Även en rapport från Boverket 2008 bekräftar slutsatserna från tidigare studier. Det är också denna rapport som ligger till grund för den dåvarande näringsministern Maud Olofssons uttalande om att individuell mätning och debitering (IMD) borde införas, när regeringen presenterade sin Energi proposition (2008/09:163). Därefter blev det riksdagsval och om förslaget i propositionen hördes inte mycket.

Det senaste politiska utspelet, från september 2011, är att Sveriges Riksdag invänder mot EU:s förslag till Direktiv om Energieffektivitet. Man anser att det strider mot EU:s princip om att beslut ska fattas så nära medborgarna som möjligt.

I direktivet finns bl a förslag om mätning på värme- och varmvatten i alla offentliga byggnader.

MED TIDEN KANSKE DET HÄNDER NÅGOT

I dag, nästan 17 år efter brevet från Anna Lindh, är frågan om lagstiftning av lägenhetsmätning tyvärr fortfarande obesvarad. Trots den politiska ”beslutsför-lamningen” finns det många byggföretag samt privata och allmännyttiga bostadsföretag, t ex Skanska BoKlok, Karlstad Bostads AB och Hyresbostäder i Norrköping AB m fl som klokt nog ser nämnda fördelar med individuell mätning som en av flera energi-effektiviserande åtgärder.

Men kravet om individuell mätning och debitering kommer nu i nyliberal anda snarare från marknaden och inte från de folkvalda ämbetsmännen. Så om ytterligare 17 år (lagom till min 60-årsdag) kanske ”stenen är blöt” efter idogt spottande, utan politisk inblandning.

*Kristoffer Freeman,
Key Account Manager - Metering*

KOMPLICERAD TAKAVVATTNING AV EMPORIA I MALMÖ

Ända sedan Öresundsbron invigdes år 2000 har Malmö varit i ständig utveckling. I stadsdelen Hyllie pågår den största utbyggnaden och i oktober öppnar Emporia, Skandinavien största shoppingcenter. Den mäktiga byggnaden har en park på taket vilket ställer speciella krav på takavvattningssystemet. Vi tog oss an utmaningen tillsammans med Bravida.

I stadsdelen Hyllie ligger Malmös största utbyggnadsområde. Här finns Point Hyllie, ett storslaget byggnadsprojekt som består av butiker, restauranger och kontor samt bostadsrättslägenheter. Station Hyllie, som är det sista stoppet innan Öresundsbron, öppnades i samband med invigningen av Citytunneln. Malmö Arena är en toppmodern anläggning för sport och andra evenemang. Och näst i tur står alltså shoppingcentret Emporia.

Emporia, som betyder handelsplatser på latin, blir Skandinavien främsta shoppingcenter med en internationell atmosfär, ett komplett utbud av butiker och en hög servicenivå. Emporia kommer att få fyra våningar, en takterass med utsikt över Öresundsbron, en huvudentré med dubbelkrökta glasytor, fem olika torg, parkeringshus och parkeringsplatser i direkt anslutning samt en grön park på taket för rekreation och annorlunda upplevelser.

På en yta av 93 000 kvm kommer det att erbjudas shopping, mat, kultur och nöjen i över 200 butiker, restauranger och caféer i tre plan och en unik takpark. Totalt kommer 3000 anställda att ta emot cirka 25 000 besökare varje dag.

PARK PÅ TAKET

Att shoppa kan vara stressigt och tålamodskrävande. Uppe på taket kommer det att finnas en park där gästerna kan varva ner i en skön miljö. I parken finns sju kullar, gräsmattor för lek och vila, prydnadsgräs och blommande perenner samt planteringar med växter som kattfot, blåkllocka, krokus och vildtulpan.

Takparken är en viktig del av den estetiska upplevelsen men den har även

en rad olika praktiska egenskaper. Det gröna taket tar upp och binder föroreningar vilket bidrar till en bättre miljö i Hyllie. Andra fördelar är att taket dämpar buller, fördröjer dagvatten och minskar på så sätt behovet av dagvattensystem. Dessutom isolerar taket bra och minskar därför energibehovet.

INTRESSANT TAKAVVATTNINGSPROJEKT

Takparken ställde speciella krav på takavvattningen. Claes Manner och Ulf Munther på Armatec hade många givande diskussioner med konsulten Martin Åvall från ÅF Infrastruktur AB. Det handlade främst om vilka krav som skulle ställas på dimensioneringen av takavvattningssystem och bräddavlopp. Claes och Ulf ville ta höjd för det allt mer intensiva regnandet i landet.

– Desto mer regn till följd av klimatförändringarna, ju högre krav på dimensionering av takavvattningssystem och bräddavlopp. Som det ser ut i dag är svensk praxis med 0,013 l/s kvadratmeter lägst i hela Europa. Tyskland och Frankrike har 300 l/s/ha respektive 500 l/s/ha. På grund av konstant ökad nederbörd vill vi därför höja värdet till minst 180 l/s/ha. I dag finns tyvärr inga klara regler på hur bräddavloppen ska utformas. Det är vanligt att montera ett 50 mm rör genom taksargen 50 mm ovan rännan. Men ett sådant rör har en mycket liten kapacitet. Därför rekommenderar vi att man i varje ände på rännan monterar en UV-brunn med en 60 mm hög förhöjningsring. Vattnet leds invändigt ner till 1 m ovan golv där man låter den gå igenom väggen och mynna fritt.

Brunnen kan då avvattna lika mycket vatten som det ordinarie systemet. En sådan lösning är tekniskt överlägset andra alternativ och det borde bli ett myndighetskrav på att alla tak skall förses med denna lösning. Martin Åvall ger sin syn på saken.

– Jag var inte beredd att gå lika långt som Armatec ville i det här fallet. Det handlade ju inte om ett vanligt platt tak, utan en takpark där ett stort antal människor ska vistas. Ett sådant tak byggs för helt andra laster än normalt. Och inte minst viktigt – gräset, kullarna och växtligheten kommer att ge en avsevärd fördröjning jämfört med traditionella tak där vattnet rinner undan i snabb takt. Därför kompromissade vi och beslutade oss för att gå på ett värde av 150 l/s/ha, avslutar Martin.

FAKTA:

Ligger mitt i Öresundsregionen

Projektstart: våren 2006

PLANERAD ÖPPNING: oktober 2012

Byggherre: Steen & Ström Sverige AB

Arkitekt: Gert Wingårdh, Wingårdh Arkitektkontor AB

Antal butiker: 220

Antal p-platser: 3 500

Totalyta (kvm): 93 000

Butiksyta: 68 000 kvm

Bostäder (kvm): ca 17 000

Kontor (kvm): ca 13 000

Cirka 3 000 anställda

Cirka 25 000 besök/dag



Takparken ställde speciella krav på takavvattningen. Ulf Munther och Claes Manner från Armatec (bilden) tog sig an utmaningen tillsammans med Martin Åvall från ÅF Infrastruktur AB.

TAKAVVATTNINGSSYSTEM TILL EMPORIA KÖPCENTRUM – SÅ HÄR GJORDE VI.

Emporia består av tre huskroppar och vi ställdes inför en rad tekniska utmaningar. När projektet startade var inte taken färdigprojekterade, varför samlingsledningar och stammar fick placeras utan denna vetskap. Allt takvatten från hela projektet skulle ledas till en damm utanför entrén. Nivåskillnaden mellan golv och damm var inte mer än 1,5 meter. Vattnet skulle ledas som mest 200 meter, varav 175 m under golv. Det utslet i praktiken möjligheten att använda ett konventionellt avvattningssystem som kräver fall.

Handelsdelen på 27 000 kvadratmeter har ett tak med kullar, sedumväxter, gångbanor, lanterniner och fläktrum.

Tanken är att besökarna ska få en känsla av att flanera i en stadspark för att kunna varva ner från den värsta shoppingstressen. Problemet var att veta hur vattnet fördelades över taket. Det löste vi genom att bygga upp ett rutnät av rännor där alla brunnarna har förbindelse med varandra.

Taket bräddavloppssystem skulle ha samma kapacitet som det ordinarie systemet. I detta fall innebar det att 400 l/s skulle avledas. Det blev möjligt med hjälp av 10 UV bräddavloppsbrunnar med en kapacitet på 40 l/s. Vattnet fick ledas ner till marknivå då det inte var möjligt att göra öppningar i fasaden. Kontoret på 4 000 kvadratmeter har ett tak som korsades av balkar på många ställen, vilket medförde flera små ytor på 10–20 kvadratmeter. Det är för små ytor

för att fungera i ett UV-System. Risken finns att brunnarna suger luft och "punkterar" UV-Systemet. Det problemet löste vi genom att avvattna taket med konventionella takbrunnar. Dessa leddes ner en våningshöjd där vi sedan dimensionerade om det till ett fullflödessystem. Vi gjorde en vattenståndsberäkning och därefter leddes vattnet 200 m utan fall till en damm framför entrén.

I parkeringshuset skulle 10 000 kvm avvattnas. Risk för sand och frysning gjorde att vi även här försåg taket med konventionella brunnar. Dessutom gjorde vi ytterligare en vattenståndsberäkning. Det hade inte varit praktiskt möjligt att lösa avvattningen på ett konventionellt sätt då vattnet skulle ledas 175 meter till dammen.



GIVANDE SAMARBETE MED SENSUS – I DAG OCH I FRAMTIDEN

Världsföretaget Sensus, som utvecklar, tillverkar och levererar instrument för vattenmätning, är en av våra äldsta och viktigaste samarbetspartners. Klaus Gruebl är ansvarig för marknaderna i Norra Europa och Asien. Vi ställde honom mot väggen för att bli få reda på hemligheterna bakom framgångarna och vad vi kan förvänta oss i framtiden.

HUR LÄNGE HAR DU SUTTIT I LEDNINGEN FÖR SENSUS?

Jag har jobbat i företaget i över 25 år. Karriären startade på Meineckes forskningsavdelning, ett företag som numera ingår i Sensus. Jag började med att utveckla turbinmätare för att senare ta över avdelningen för teknisk support där arbetet gick ut på att ta fram lösningar för våra säljare runt om i världen. Sedan 1995 har jag varit säljchef för de största marknaderna runt om i världen. Nu är jag försäljningschef för Sensus ESAAP och sitter på huvudkontoret i Hannover.

PÅ VILKET SÄTT HAR DINA IDÉER UTVECKLAT FÖRETAGET?

Jag var ansvarig för utvecklingen av två stora turbinmätare, WP-dynamic (Woltman) och Meistream/Meistream Plus. Jag var även delaktig när vi gav oss in på den kinesiska marknaden med våra turbinmätare. Dessutom föreslog jag att vi skulle bygga en fabrik i Kina. Planerna förverkligades år 2010 och jag är väldigt glad över att denna satsning blev så framgångsrik.

VAD SKILJER SENSUS FRÅN KONKURRENTERNA?

Sensus är ett globalt företag med över 4 000 anställda som verkar på 40 platser på fem kontinenter. På de flesta ställen runt om i världen samarbetar vi framgångsrikt med lokala företag. På så sätt kan vi kombinera internationell erfarenhet med lokal kompetens. Sensus är världens största tillverkare med en produktion på cirka 200 000 turbinmätare och ungefär 7 miljoner villamätare.

VAD ÄR HEMLIGHETEN BAKOM ERA FRAMGÅNGAR?

I Sensus ingår företag, som till exempel mitt gamla Meinecke, som har varit i vattenbranschen i nästan 170 år. Genom alla dessa år har vi lärt oss en läxa – inget är statiskt, utan det är ständig förändring som är det normala tillståndet. Förändring är grunden till all innovation och därför ser vi marknadsförändringar som en möjlighet istället för hot. På Sensus har vi ett talesätt – det finns inga problem, bara lösningar. Sedan generationer tillbaka har ledningen försökt förmedla denna filosofi till alla medarbetare runt om i världen.

Vid sidan av detta grundas våra framgångar på skickliga människor inom Forskning & Utveckling, tillverkning samt försäljning- och marknadsföring. Då vår marknadsföring är global har vi alltid koll på olika marknader och kan därför reagera snabbt på nya krav och önskemål. Våra försäljnings- och marknadsavdelningar träffas regelbundet för att diskutera olika marknadstrender och besluta om framtida satsningar. På dessa möten diskuterar vi även behovet av lokala samarbetspartners, som t ex Armatec. Vår framgång bygger i hög utsträckning på att vi kan etablera ett gott samarbete med lokala samarbetspartners eftersom de i hög grad fungerar som vårt öra mot marknaden.

VAD KAN VI FÖRVÄNTA OSS AV SENSUS I FRAMTIDEN? GLOBALT OCH PÅ DEN NORDISKA MARKNADEN?

Sensus håller på att gå från att vara en tillverkare av traditionella vattenmätare till att bli en leverantör av smarta mätare som kan distribuera mätvärden via trådlösa insamlingssystem. I framtiden kommer nämligen kontrollen av vattenledningsnäten att bli allt viktigare, både avseende kostnader och effektivitet. Smarta mätare

erbjuder radioavläsning, information om trycket i rören samt temperatur och kvalitet på vattnet. Vattentrycket kommer t ex att anpassas efter behovet och blir inte högre än nödvändigt. Vid ett rörbrott kommer ventilerna att stängas automatiskt. Bakom allt detta behövs det sofistikerad mjukvara, där fakturering bara är en liten del. Så i framtiden kan marknaden räkna med kompletta lösningar för smart mätning från Sensus.

VILKEN SPECIELL PRODUKT ELLER LÖSNING ÄR DU MEST STOLT ÖVER?

Det finns flera saker jag är stolt över. För det första att Woltman-mätaren Meistream Plus blev godkänd i klass C. Det finns ingen annan mätare av den här typen som är godkänd i klass C.

För det andra utvecklingen av iPERL-system som använder en unik mätprincip för att nå ett mätförhållande på R 800 (R 160 motsvarar klass C). Den här mätaren som vi kan kalla "End Point" är ett steg på väg mot smarta mätare.

HUR FUNGERAR SAMARBETET MED ARMATEC?

Vårt framgångsrika samarbete kommer att förändras då både Sensus och Armatec kommer att ställas inför nya utmaningar. Försäljningen av vattenmätare kommer allt mer att ersättas av systemförsäljning. Det ställer nya krav på utbildning och det

gäller att kunna anpassa sig för att hänga med i utvecklingen. Jag uppskattar våra givande diskussioner gällande produkt- och marknadsfrågor. För oss är det viktigt att få reda på vilka besvär kunderna kan få om produkterna krånglar. Öppna och konstruktiva samtal är därför bra både för Sensus, Armatec och kunderna.

VAD ÄR ARMATECS FRÄMSTA STYRKA?

Den största fördelen är att Armatec är ett lokalt företag som tänker på svenska och pratar på svenska. Det kan låta självklart men genom åren har jag träffat massor av människor i olika länder. Men även i Europa skiljer sig affärsklimatet åt från land till land. Skillnaderna kan vara små, men så är fallet även mellan succé och misslyckande. Armatec har en fantastisk relation med sina kunder och förser oss med all den kunskap och information som vi behöver för att kunna utveckla nya lösningar.

NÅGOT ANNAT DU VILL TA UPP?

Armatecs kunder kan vara säkra på att Sensus kommer att erbjuda högkvalitativa och innovativa produkter även i framtiden. Utvecklingstakten kommer att bli kortare samtidigt som kraven på kundernas tekniska färdigheter kommer att öka. Utmaningen för Sensus och Armatec blir att hjälpa kunderna att möta dessa nya krav på ett bra sätt.



Klaus Gruebl lovar att Sensus kommer att satsa hårt på att utveckla nya smarta mätare som distribuerar mätvärden via trådlösa insamlingssystem.

FAKTA:

1 500 ANSTÄLLDA i ESAAP (Europe, South & Central America, Africa, Asia, Pacific)
8 PRODUKTIONSENHETER
17 LAGER
AKTIVA PÅ ÖVER 100 MARKNADER
2 CENTER för Forskning & Utveckling i Tyskland
3 860 anställda globalt
8 000 000 mätare säljs årligen

SKUMT BRANDSÄKERHETSPROJEKT TILLSAMMANS MED INCENDIUM

Idylliska Rönäng på Tjörn i Bohuslän bjuder på en magnifik utsikt över havet. Det är härifrån färjorna går till de bilfria öarna Åstol, Dyrön och Tjörnekalv. Och det är här brandskydds företaget Incendium har sitt säte. När man levererade en komplett skumsläckningscentral till OK-Q8 för placering på oljedepån Loudden i Stockholm, fick vi på Armatec äran att leverera samtliga ventiler.

Incendium är ett brandskydds företag med inriktning mot skum och vattenbaserade brandsläcksystem. Företaget arbetar på uppdrag av konsulter, projektörer, installatörer och slutkunder. Tack vare sin långa branschfarenhet kan Incendium erbjuda allt från kompletta systemlösningar till leverans av enskilda produkter och komponenter. Exempel på tjänster är design och projektering av fasta släcksystem, konsultation och riskbedömning, igångkörning och uppstart av släcksystem, service och underhåll av fasta släckanläggningar, utbildningar samt försäljning av olika produkter.

LOUDDEN OLJEDEPÅ

Området vid Louddens oljehamn har använts som oljehamn sedan 1920-talet och depån byggdes i början av 50-talet. OK-Q8 tog över driften 1999 och på depåområdet finns cisterner, bilutlastning för uppfyllning av fordon samt depåkontor.

Alla petroleumprodukter kommer till depån med tankbåt och pumpas med båtens pump till cisternerna via rörsystem. Additiverna (tillsatserna) kommer med lastbil till anläggningen i container eller fat. Fotogen, additiv, diesel- och eldningsoljor förvaras i cisterner ovan mark och bensinen leds in till ett bergrum.

RIGORÖS SÄKERHET

På depån hanteras bensin, diesel, flygfotogen, eldningsolja och additiv med olika egenskaper. Extremt brandfarliga ämnen som kräver omfattande säkerhetssystem. Flera automatiska övervaknings- och säkerhetssystem finns installerade för skydd mot läckage och överspolning av cisterner och fordon. De rutiner och kontroller som personal och förare har att följa är rigorösa. Säkerhetsarbetet är i första hand förebyggande och syftar till att olyckor inte ska inträffa. Skulle en olycka trots allt inträffa finns utarbetade

handlingsplaner samt utrustning för att begränsa konsekvenserna.

KOMPLETT SLÄCKANLÄGGNING FÖR BILUTLASTNINGEN

Incendium levererade en komplett släckanläggning i form av ett skumdoseringsystem monterat i en container. Containern innehåller tryckhöjningspump, skumvätsketank, skumdosering samt rörinstallation i syrafast rostfritt och ventiler för styrning av de olika sektionerna som skyddas. Containern har designats och byggts av Incendium. Systemet har en kapacitet på cirka 4 500 liter/minut för att skydda de största tappöarna (största sektionen). Totalt har anläggningen tre sektioner.

Systemet kontrolleras och styrs av ett styrskåp monterat i containern. Från styrskåpet styrs ventiler, startas pumpar etc. Start av systemet sker automatiskt från detektion alternativt manuellt.

Det primära skyddet är riktat mot lastbil och släp, samt mot en eventuell överspolning av brandfarlig vätska vid fyllning. Bilutlastningen skyddas med skumspinkler monterade över varje lastplats samt med mellanskumgeneratorer monterade strax över marknivå.

VENTILER FRÅN ARMATEC

Samtliga ventiler i containern är levererade av Armatec. För ledningar med skumkoncentrat har Armatecs rostfria kulventiler använts och i det övriga systemet har man använt Armatecs vridspjällventiler i segjärn. Ett flertal av dessa ventiler är utrustade med elektriskt styrda vriddon.

FAKTA:

Armatec levererade kulventiler och vridspjällventiler, manuellt manövrerade eller automatiserade med elektriska ställdon. "Water actuated foam valves"



Ovan ser vi hur skummet sprutas på och under lastbilen. Systemet i skumcontainern består bl a av tryckhöjningspump och skumdoseringsystem. Samtliga rör av syrafast stål.

FRÅGOR & SVAR

Kan man ändra dimensionen och antalet anslutningar på ackumulatortankarna?

Vi har vissa standardstorlekar på anslutningarna enligt produktbladen. Vid krav på fler anslutningar eller andra dimensioner kan detta ordnas.

Var skall energimätaren monteras?

Flödesmätaren monteras som standard i den kallare ledningen, dvs returledningen i värmesystem och tillloppsledningen i kylsystem. Om mätaren skall monteras i den varmare ledningen behöver integreringsverket kompenseras för detta. Ange detta vid beställning.

Om systemet innehåller glykol eller liknande skall integreringsverket kompenseras för detta. Ange fluid, koncentration och temperaturområde vid beställning.

Det verkar finnas hur många sorter av säkerhetsventiler som helst.

I Armatec's Teknikbok samt på webben finns en lathund. Här kan du sortera fram den eller de säkerhetsventil/-er som kan vara aktuella. Därefter söker du upp respektive ventils produktblad via dess artikelnummer.

På produktbladet finns bl a kapacitetsvärden, temperatur- och tryckgränser samt måttuppgifter mm angivna. Sedan finns ju alltid möjligheten att kontakta oss via e-mail och telefon så hjälper vi mer än gärna till med rätt val av tryckavsäkring!

Kan man montera vattenmätaren vertikalt?

Volymetriska mätare typ ringkolv, t ex AT 7420 och AT 7430, enstråliga vinghjulsmätare, typ lägenhetsmätare AT 7080 och AT 7085, samt turbinhjulsmätare AT 7110 kan monteras både horisontellt och vertikalt.

De flesta flerstråliga våtlöpande vinghjulsmätare, t ex AT 7050, kan endast monteras horisontellt. Denna typ av mätare har ett balanserat vinghjul med sk "bärtappar" som ligger an en lagring. Vid annat montage än horisontellt med mätaravlan uppåt kommer mätaren inte att mäta. Önskas vertikalt montage med denna typ av mätare måste speciell stigrörs- eller fallrörsutförande beställas.

Vad behöver man veta för att dimensionera en växlare?

Temperaturer i tillopp och retur på både primärsidan och sekundärsidan. Effekt som ska överföras eller flöde på primär/ sekundärsidan. Krav på maximalt tryckfall genom växlaren.



VI VÄLKOMNAR VÅRA NYA SPECIALISTER

Jonas Wessberg förstärker vår systemavdelning. Han har nyligen avslutat sin KY-utbildning till 3D-konstruktör med inriktning på processindustrin. Med Jonas i laget kommer systemavdelning att kunna erbjuda ännu bättre service till våra kunder. Slå gärna Jonas en signal på 031 – 89 01 59.

Ulf Munther är ny Marknads- och produktansvarig för Takavvattning. Ulf finns för det mesta på kontoret i Malmö och vill du ta del av hans expertkunskaper i takavvattning ringer du 040 – 600 95 06.

Ola Johnsson Marknads- och produktansvarig Värme & Kyla tar över ansvaret för våra produkter inom tryckhållning och avgasning nu när Christer Johansson går i pension. Ola nås på 031 – 89 01 25 och vi passar på att tacka Christer för enastående prestationer genom åren.

PREMIÄR FÖR SNABBSUPPORT

Vi är glada över att kunna presentera Snabbsupport, vår nya webbtjänst för dig som snabbt behöver klara besked i olika frågor. Vi hjälper till med teknisk support, ordersupport, offertförfrågan, produktinformation, service- och igångkörning. Avancerad dimensioneringshjälp sker dock fortfarande via telefon eller under rubriken teknisk hjälp på vår webbplats.

Välkommen att utnyttja Snabbsupport – så fort din fråga registreras blir den ett prioriterat ärende.

ÅTERSTRÖMNINGSSKYDD MED LUFTGAP

För att skydda tappvattensystem mot återströmning av vätska innehållande mikroorganismer eller virus kräver SS-EN 1717 skyddsmodul med luftgap. AT 1162B är av typen AB och uppfyller kraven vid inkoppling av tappvatten för renspolning av avloppsanläggningar, lantbruk, spolning och rening av sanitär utrustning inom sjukhus och liknande applikationer.

Enheten är utrustad med en frekvensstyrd pump för mjuk och säker drift. Modulen finns i två olika utförande; 1162B2 är dimensionerad flöden upp till 5,6 m³/h och 1162B3 för flöden upp till 12 m³/h.

Under utveckling är också motsvarande modeller i rostfritt utförande anpassade för korrosiva och aggressiva miljöer eller applikationer där det ställs höga krav på hygien.

Mer information hittar du på armatec.se



VRIDSPJÄLL-VENTIL AT 2273A

Högkvalitativ tripplexcentrisk metalltätande vridspjällventil med svetsändar. Standardventilen är av syrafast rostfritt stål, men andra rostfria stålqualiteter kan levereras. Ventilen är mycket lämplig för köldbärare och andra system med krav på hög korrosionshårdighet. Manöverdon kan enkelt monteras på ISO-flänsen.

Dimensionsområde
DN 200 – DN 1200

Tryckklasser
PN 10, PN 16, PN 25



NY ELEKTRO-MAGNETISK MÄTARE FRÅN SENSUS

Sensus har nyligen lanserat iPERL, en ny mätare som är helt statisk, d v s utan rörliga delar och där tekniken bygger på elektromagnetism. iPERL mäter allt från extremt låga flöden till stora flöden, vilket gör att den mäter in vatten som kanske tidigare levererats utan att debiteras. Mätaren har inbyggd radiosändare för enkel och effektiv fjärravläsning. Läs mer på armatec.se



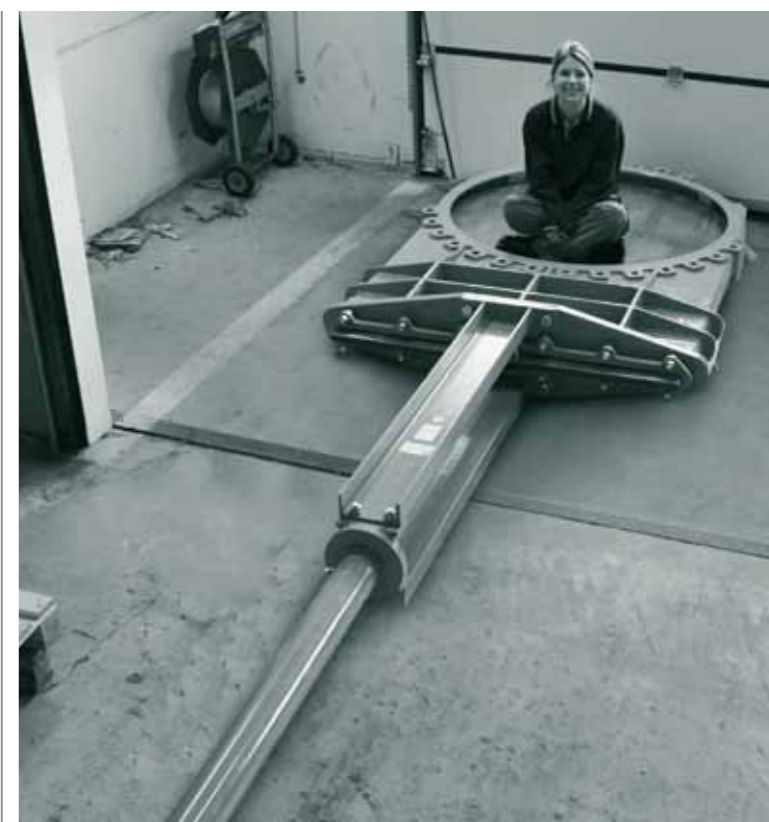
SÄKERHETSVENTIL

Vi levererade nyligen en LESER säkerhetsventil av gigantiska mått. Ventilen, med inlopp DN300 och utlopp DN400, är 1,7 meter hög och väger nästan 400 kg. Men så är den godkänd för att blåsa av 106 ton ånga per timma också!



SMUTSFILTER

Till en applikation inom gruvindustrin levererade vi nyligen två stycken DN600-filter av syrafast stål. De helsvetsade kassetfilterns främsta applikationer är för fjärrvärme och fjärrkyla och de uppfyller Svensk Fjärrvärmes anvisningar D:209. Filtren finns i dimensioner från DN150 till DN1000, i kolstål och rostfritt stål, kan fås med svetsändar eller flänsat utförande. Filtren har lågt differenstryck vilket innebär att det går att använda mindre dimensioner jämfört med andra smutsfilter vid samma flöde. Dessutom är de lätta att placera i rörsystem tack vare kort bygglängd och låg vikt.



JÄTTELEVERANS AV VENTIL PÅ 1.4 TON

Denna skjutspjällventil DN1200 skall användas som huvudavstängningsventil för 70 procent av avloppsnätet i Umeå. I avloppsvattnet kan det finnas slitande partiklar och därför är ventilen försedd med en skrapring för att inte packboxen skall skadas.

BACKVENTIL DN800

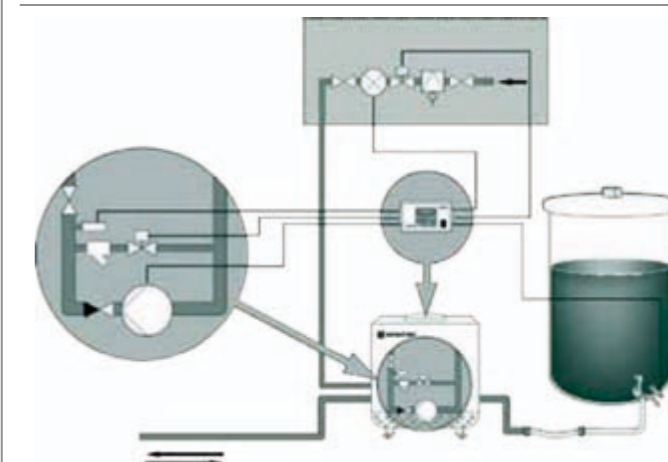
Till Lulekraft levererade vi denna imponerande backventil som sitter efter en pump på kylvattnet till kraftverket. Materialet i ventilen är rostfritt syrafast stål eftersom vattnet från älven kan vara något bräckt och flödet är omkring 4 000 m³/h.



NU HJÄLPER VI TILL VID IDRIFTTAGNING AV VÄRMECENTRALER

Under våren kommer vi att hjälpa till med idrifttagning av VX-centraler. På så sätt kan kunderna värdesäkra sin investering och säkerställa att anläggningen blir energieffektiv. Till att börja med erbjuder vi idrifttagning i Stockholms-, Göteborgs- och Malmöområdet. Kontakta gärna servicechef Mikael Nilsson på 031 – 89 01 29 för mer information.

MÄNNISKOR, PRODUKTER, TEKNISK HJÄLP, SEMINARIER, HANDBÖCKER OCH E-HANDEL. PÅ ARMATEC.SE HITTAR DU DET MESTA.



TRYCKHÅLLNINGSSYSTEM AT 8354

Med pump och öppet expansionskäril med gummibälge för tryckhållning av värme- och kylsystem. Före nä det slutna kärlets fördelar med det öppna. Då systemets fluid i bälgen är helt avskild från luftsidan, kan inte kärlet syresättas. Kärlet kan därför användas i system med blandningar av vatten/glykoler och vatten/etanol, utan att fluidens egenskaper riskerar att förändras. Kan kombineras med undertrycksavgasare för fortsatt minimal gasmängd i systemet och kräver ingen besiktning av ett ackrediterat organ.

HÄNDER PÅ ARMATEC

8-9 mars	Teknikseminarium Återströmning och vattenmätarteknik
20-23 mars	Nordbygg, Stockholm, monter A12:10
28-29 mars Mars	Euro Expo minimässa Skellefteå Aktuell Teknik kommer ut
29-30 augusti September	Euro Expo minimässa Sundsvall Aktuell Teknik kommer ut
9-11 oktober	Processteknik, Göteborg, monter C03:12

PÅ GÅNG

Under året kommer vi att fokusera en hel del på takavvattning. Det är ett högintressant ämne då klimatförändringarna leder till mer nederbörd och därmed ökade krav på systemen för takavvattning. Dessutom kommer vi att koncentrera oss på att sprida kunskap om vad som gäller för återströmningsskydd. Det finns en hel del att hålla reda på när det gäller lagar och regler. Självklart är mässan Nordbygg en av årets höjdpunkter. Vi finns på plats för att dela med oss av både kunskap, spännande produkter och system.



LÄS MED LUPP SÅ KAN DET BLI DU SOM VINNER EN IPAL

Det kan löna sig att vara noggrann när du läser Aktuell Teknik. Du hittar svaret på frågan någonstans i tidningen och med lite tur kan det bli du som vinner priset. Fyra vinnare får en iPAL, som är iPods minsta kompis. Koppla in i iPod eller MP3 och njut av ljudet.

Vi vill ha rätt svar senast den 20 april 2012. Maila svaren till tavling@armatec.se. Vill du hellre skicka eller faxa in ditt svar så är adressen Armatec, Box 9047, 400 91 Göteborg, Fax: 031 – 45 36 00.

Fråga: Vilket värde på dimensionering av takavvattnings-system och bräddavlopp rekommenderar Armatec?

Stort grattis till vinnarna från förra numret som får ett gåvokort från Delicard Gourmet.

Stefan Ringström, Cowi AB

Martin Lundgren, Bengt Dahlgren Göteborg AB

Margot Andren, Refrigeration consultants

Johan Saadio, WSP Systems VVS-teknik

Jennie Andersson, Sweco Systems AB

Armatec AB (huvudkontor)

Box 9047, 400 91 Göteborg

Besöksadress A. Odhners gata 14, 421 30 Västra Frölunda

Tel +46 31 89 01 00, Fax +46 31 45 36 00

E-mail info@armatec.se, armatec.se



ARMATEC™

Solutions for heating and cooling systems

